

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3097668号

(U3097668)

(45) 発行日 平成16年2月5日 (2004.2.5)

(24) 登録日 平成15年8月27日 (2003.8.27)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

F 1

A 61 N 2/08  
A 44 C 9/00A 61 N 1/42  
A 44 C 9/00

H

## 評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号

実願2003-2563 (U2003-2563)

(22) 出願日

平成15年5月8日 (2003.5.8)

(73) 実用新案権者 593022906

ファイルド株式会社

京都府京都市中京区烏丸通錦小路角手洗水  
町678番地 明治生命京都錦ビル

(74) 代理人 100105061

弁理士 児玉 喜博

(74) 代理人 100122954

弁理士 長谷部 善太郎

(72) 考案者 平田 好宏

京都府京都市中京区烏丸通錦小路角手洗水  
町678番地 明治生命京都錦ビル ファ  
イルド株式会社内

最終頁に続く

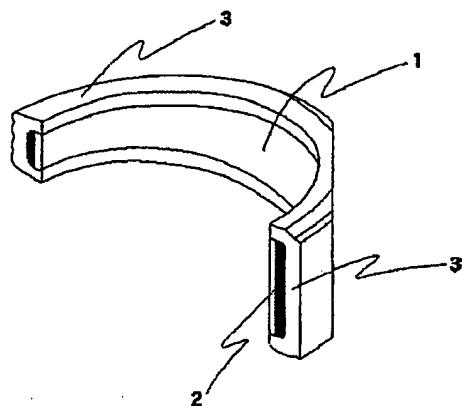
(54) 【考案の名称】 健康指リング

## (57) 【要約】

【課題】健康増進の機能を發揮し、効能持続期間の長い健康指リングの提供。

【解決手段】チタン粉末をエラストマー材料に配合してなるインナーリング及び適宜のアウターリングを少なくとも有する2層以上の環状体を積層した健康指リング。

【選択図面】図5



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

少なくとも2層以上からなる環状体であって、そのうち少なくとも1層以上にチタン粉末をエラストマーに配合した層を有することを特徴とする健康指リング。

**【請求項 2】**

2層以上の内、少なくとも1層は異色に着色されてなることを特徴とする請求項1の健康指リング。

**【請求項 3】**

該チタン粉末が、高圧水中で金属チタンを水素と酸素の燃焼ガスで燃焼させて得られたチタン粉末であることを特徴とする請求項1又は2記載の健康指リング。 10

**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、チタン粉末を含有する層を少なくとも一層有する健康指リングに関する。

また、本考案は、特定の製造法で得られたチタン粉末を含有する層を少なくとも一層有する健康指リングに関する。

さらに詳細には、本考案は、高圧水中で金属チタンを水素と酸素の燃焼ガスで燃焼させて得られたチタン粉末を含有し、生理活性機能を有する層を少なくとも一層有する健康指リングに関する。

**【0002】**

20

**【従来の技術】**

最近、健康志向が強く、健康装身具が汎用されており、健康を増進する商品や各種の病気の治療商品が氾濫している。例えば、肌着などの衣料類や、プレスレットや指輪などの装身具、又は寝具や履物類、足踏み健康具、食品や飲料など、さらには種々の運動グッズなどの商品として、日常生活において利用されており、その需要は今後も益々増えると予測される。

磁石による磁力線（磁気）やセラミックによる遠赤外線や電磁波、又は炭素やゲルマニウムなどの元素材、天然鉱石や金紙銀紙などの素材、さらにα-水などの機能水やトルマリンなどを利用した商品によって健康増進や病気治療の機能を發揮せしめるものも報告されている。 30

しかし、これらの商品においては、明らかに健康増進や病気治療の効能に乏しいものや効能の確認に至っていないものもある。また、中には効能が弱く、効能速度も遅く、効能持続期間も比較的短く、治療効能の範囲も狭いばかりでなく、皮膚アレルギーなどの副作用を起こしたり、装着時に不快感が生じたり、素材が高価であったり、使用のわずらわしさがあるなど、種々の問題点が指摘されている。

**【0003】**

そして、金属チタンは、古くから利用されている鉄や銅に比して比較的新しく見つけ出された金属であり、その軽くて高温における優れた強度や耐食性などの故に今では多くの分野で利用されているが、最近、金属チタンが血行促進などの生理作用や電磁気作用を有することに着目されており、その用途が注目されているが、その一環として、上記題点の解決のために、金属チタンを健康増進や病気治療の商品としての活用も期待されている。 40

**【0004】**

金属チタンの装身具や日用品への代表的な利用技術として、特開平8-322695号公報には、チタンを含む元素のうち1種類を含有させた多孔質セラミックによる睡眠中に体調を整える寝具が開示されているが、チタンはそのうちの元素の1種として記載されているだけで、チタンを新素材として使用したものではない。

登録実用新案公報3045835号には、チタン単体やチタン化合物などのチタン系新素材を分散させた中間層と、表裏の両層からなる積層体の健康バンドが開示され、手首や足首に巻き付けて使用する簡単な構造により、チタン素材が血行促進や代謝促進を行なうため健康が増進され、また、チタン系素材が皮膚に直接に接触しないために、湿疹やかゆみ 50

などの金属アレルギーを起こさないことも示されている。

#### 【0005】

また、登録実用新案公報3061466号では、足裏の形状をなす芯材の上面に足裏のツボに当接し、湾曲又は凸起させたツボ当て製品を固定し、ツボ当て表面にチタン単体やチタン化合物などのチタン系素材を含有させた接着剤にて色柄の布を貼り、足踵まで挿入可能とした外縁を有する健康スリッパが開示されているが、この商品は足裏のツボを湾曲又は凸起が刺激するとともにツボをチタンが刺激して足裏の血行が促進され、製造コストも廉価であるとされているが、その効果面において満足するものではない。

#### 【0006】

さらに、特開平11-285543号公報には、酸化チタンの部分還元焼結体の表面に半導体膜が形成された健康維持具が開示され、登録実用新案公報3068810号には、健康増進機能を有し美的でおしゃれなリングとして、ゴム成形原料に琥珀粉末と酸化チタン粉末の混合物を混入して加硫成形した指輪又は腕用リングの外周凹溝に、蓄光塗料で着色された輪体を嵌着した健康装身具が開示されている。10

これらの公知技術における新素材の金属チタンの装身具、日用品への利用は、金属チタンの血行促進などの生理作用や電磁気作用などの特性を生かして、従来の健康装身具に比べて優れた健康増進の機能を発揮し、健康装身具を提供しようとするものであるが、上記技術におけるチタン系化合物の使用例では、健康増進の機能が十分でなかったり、装着の快適性に満足いくものではなかった。また、チタン単体ではあっても、健康装身具としては、その効能面では需要者のニーズを満たすものではなかった。20

#### 【0007】

##### 【特許文献】

1. 特開平8-322695号公報
2. 特開平11-285543号公報
3. 登録実用新案第3045835号
4. 登録実用新案第3061466号
5. 登録実用新案第3068810号

#### 【0008】

##### 【考案が解決しようとする課題】

チタンは、素材として化学的に安定であり、経時的な劣化や変質を受けることがないが、チタンの健康増進や病気治療における有効性は、最近、ようやく認識されるようになっており、血行（血液循環）の増進や代謝の促進又は血液や細胞組織の活性化などの作用が注目されている。チタンの電磁気作用などが全身のツボに影響を与えることも考えられる。またこれらの作用はチタンが皮膚に直接接触しなくても有効であり、効能発生速度も比較的に速く、長期間にわたりその効力を維持しており、上記の各作用のために、健康増進効果が顕著となり、全身の万病に治癒の影響を与えて、全身における疲労衰弱や頭痛又は腰痛などの軽度の病気を治癒させる効果も報告されているが、これらの説明し難いチタンの効能の理由は、未だ論理的に十分に解明されておらず、チタンの極く緩やかな電気作用（極微量の電流）や磁気作用が血液中のヘモグロビン内の鉄元素に対して働き、鉄元素を活性化したり、チタンの極微小の電磁波が細胞組織の蛋白質分子に影響を与えるとも考えられるが、推測の域を出ない。3040

#### 【0009】

##### 【考案が解決しようとする課題】

本考案は、このようなチタンの特性や生理活性機能を活用した新しい健康指リングを提供することを課題とする。

#### 【0010】

##### 【問題を解決するための手段】

本考案は、新素材としてのチタンの特性を生かして、エラストマーを母材として利用してチタン粉末と組み合わせることにより指に装着したときに快適性に優れ、しかも身体の全般的に健康増進を与える健康指リングを提供する。50

## 【0011】

本考案は、以下の基本的構成を特徴とする。

(1) 少なくとも2層以上からなる環状体であって、少なくとも1層以上にチタン粉末をエラストマーに配合した層を有する健康指リング。

(2) 2層以上の内、少なくとも1層は異色に着色されてなる(1)記載の健康指リング。

(3) 該チタン粉末が、高圧水中で金属チタンを水素と酸素の燃焼ガスで燃焼させて得られたチタン粉末であることを特徴とする(1)又は(2)記載の健康指リング。

## 【0012】

本考案では、上記構成を有することによって生理活性機能の効能発生速度が速く、効能持続期間が長く、治療効能の範囲が広く、皮膚アレルギーなどの副作用を起こすことなく、使用のわざらわしさがない健康指リングを提供するものである。  
10

## 【0013】

## 【考案の実施の形態】

本考案の健康指リングの詳細を以下に説明する。

本考案の健康指リングは、少なくとも2層以上の層を積層されており、そのうち少なくとも1層がチタン粉末を含有する層で形成された指リングであることを特徴とする。

本考案の健康指リングは、上述するように2層構造であっても3層以上の構造であってもよいが、少なくともそのうちの1層以上は、チタン粉末を含有している層から形成されていることが重要な要件である。  
20

## 【0014】

本考案の健康指リングに用いるエラストマー素材は、弹性を有する高分子材料であって、ゴム材料や熱可塑性樹脂弹性材料を包含するもので、天然ゴムや、クロロブレンゴムやNBRなどの合成ゴム又は熱可塑性ポリウレタンや発泡性樹脂などであるが、これらの中で、特に熱可塑性ポリスチレンが適度の弹性があつて耐久性の面からも、指への装着性の上からも好適である。

## 【0015】

また、本考案で使用するチタン粉末は、好ましくは球形形状が均一で、粒度も一定で、特に粒径がミクロンオーダーのものがエラストマー素材への分散性もよく、本考案の所期の効果を達成するのに適している。これに適するものとして、高圧水中で酸素と水素の混合ガスを燃焼させ、その燃焼ガスで金属チタンを加熱し、粉末化させることにより製造されたものを用いるのが適当で、特に出願人の開発した製造方法(特願2001-91941号、特願2001-91942号)で得られたものを使用するのが好適である。  
30

## 【0016】

エラストマー素材に上記チタン粉末を配合するには、通常のロール混練法や押出混練法などによりエラストマー素材に練り混むことにより、チタン粉末の良好な分散混合するようする。また、エラストマーの製造時に、チタン粉末を混入するなどの方法を採用してもよい。

エラストマー素材へのチタン粉末の配合量は、エラストマー100重量部に対して5~1重量部の範囲で、1重量部以下ではチタン粉末の本来機能が發揮されず、5重量部を超えると、機能はそれほど増加せずに不経済である。  
40

## 【0017】

本考案における3層構造の健康指リングを図面で説明する。

図1は、上述するような特定の製造方法で得られたチタン粉末を混入したエラストマー素材が分散されてなるインナーリング1、図2は中間層2、図3は、アウター層3をそれぞれ個別に表している。すなわち、最内層(指に直接接触する層)であるインナーリング(最内側層)1は、上記チタン粉末をエラストマーに練り込んだエラストマー素材から構成されている。

## 【0018】

中間リング(中間層)2としては、適宜の着色したエラストマー素材を用いる。インナー  
50

リング1をインサート部品とし、インナーリング1の外周に熱溶融した着色エラストマー素材を注入することによって中間リング2を形成する。インナーリング1と中間リングで構成された部品をインサート部品として外周に適宜に着色した熱溶融のエラストマー素材を注入して、アウターリング(化粧面)3を設け、目的とする健康指リングを形成する。

## 【0019】

本考案における所期の効果を發揮するチタン粉末を混入する層は、最内層のインナーリングに格別限定されることはないが、インナーリングであることが好ましい。また、インナーリングの内径は、小指、薬指、中指、人差し指又は親指の太さは各人各様であるから、商業的には多種類のサイズの指リングを用意しておく必要がある。

## 【0020】

中間リング2を形成するエラストマー素材2は、インナーリング及びアウターリングの各層と同色又は異色のものを使用する。したがって、3層構造の指リングの場合、3層共に同色の場合、3層共に異色の場合、あるいはインナーリングとアウターリングが同色で、中間リングのみが異色の場合がある。いずれの場合も、異色の域が外側に表われてもよいし、指に直接接する域のみを除いて異色の域を覆い隠すこともできる。

さらに、2層構造の健康指リングは、上記3層構造の場合と、同様の手法で、適宜、中間リングを省略することによって得ることができる。

## 【0021】

本考案の健康指リングは、上述するように第1段階のインナーリングの成形後に、第2段階として得られたインナーリング1をインサート部品とし、射出成型機の金型内に挿入後、インナーリング1の周辺部にエラストマー素材を注入し、中間リング2を成形し、第3段階としてインナーリング1及び中間リング2が結合した2層構造のものをインサート部品として、同様に射出成型機の金型内に挿入後、その周りに射出成型機によってアウターリング3を形成することによって容易に得られるが、使用する成型機は、汎用の射出成型機の縦型又は横型のものが使用できる。

## 【0022】

## 【考案の効果】

本考案の健康指リングは、チタン素材として高圧水中で酸素を水素の反応による燃焼熱で原料チタンを燃焼させることによって得られたチタン粉末をエラストマー素材に配合した層を少なくとも一層有することによって、該チタン粉末の有する健康増進の機能を十分に發揮する新しい健康装身具とするものである。また、本考案の健康指リングは、成形加工が容易で、経済的であり、効能発生速度も優れており、効能持続期間も長く、治療効能の範囲もより広く有効である。また、エラストマー素材の使用は、その柔らかさと皮膚や肌へのなじみ性や熱伝導性があり、指リング装着時のソフトな快適性がもたらされる。さらに、本考案の健康指リングを装着しても、湿疹やかゆみなどの金属アレルギーを起こすことはないと考えられる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】インナーリングの斜視図

【図2】中間リングの斜視図

【図3】アウターリングの斜視図

【図4】インナーリングと中間リングの結合体

【図5】本考案の3層構造の健康指リング

## 【符号の説明】

1 インナーリング

2 中間リング(同色又は異色)

3 アウターリング

10

20

30

40

【図1】



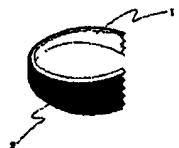
【図2】



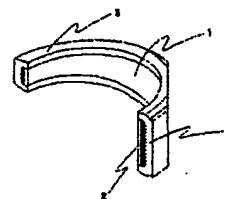
【図3】



【図4】



【図5】



---

フロントページの続き

(72)考案者 上田 善雄

京都府京都市中京区烏丸通錦小路角手洗水町678番地 明治生命京都錦ビル ファイルド株式会  
社内

(72)考案者 高瀬 浩明

京都府京都市中京区烏丸通錦小路角手洗水町678番地 明治生命京都錦ビル ファイルド株式会  
社内